

**Сідак В.О., Пантелят М.Г.**

*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Виконано порівняльний аналіз [1] присутніх на ринку електричних апаратів для систем «розумний дім» (так би мовити, «розумних» електричних апаратів) для застосування у побутових щитках з дистанційним керуванням. Це дозволило розподілити електричні апарати, що розглядаються, на дві групи за принципом їх дії та за конструкцією: 1) апарати з використанням реле (електромагнітних або твердотільних); 2) відмикачі.

«Розумні» апарати з реле в цілому поступаються відповідним відмикачам за багатьма основними характеристиками, і особливо – за імplementованими захисними функціями, що майже не реалізовано в апаратах з реле. Отже, останні практично не забезпечують захист побутових споживачів електричної енергії. Для усунення зазначеного суттєвого недоліку, запропоновано доповнити конструкцію «розумного» електричного апарата з реле перетворювачем напруги для плати з реле та модулем дистанційного керування, який буде підтримувати основні види захисту. Один з можливих варіантів технічної реалізації – використання блоку живлення WX-DC12003 (рис. 1), незначна ціна та розміри якого майже не вплинуть на вартість і габарити удосконаленого електричного апарата для «розумного будинку».

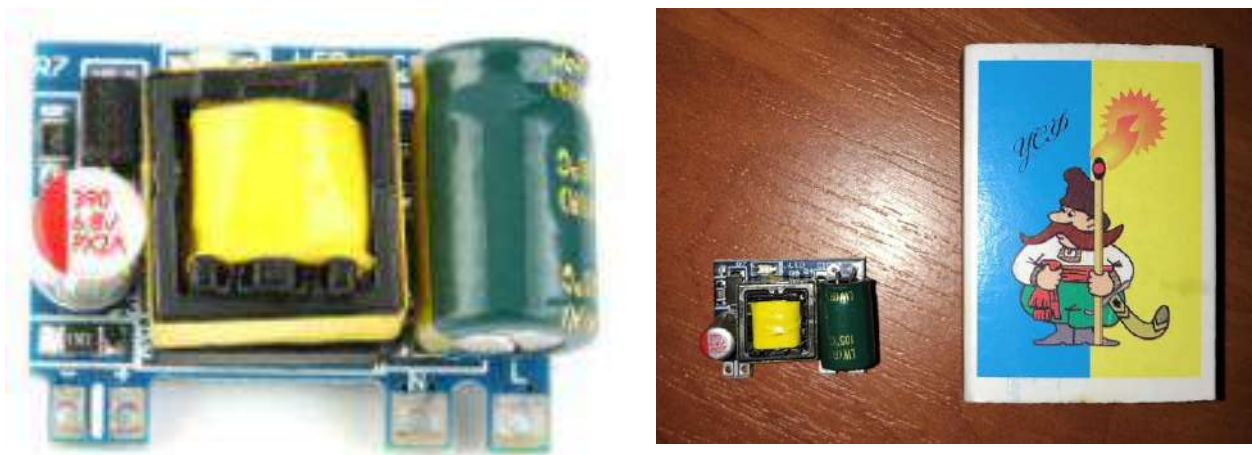


Рис. 1 – Блок живлення WX-DC12003

#### **Література:**

1. Сідак В.О., Пантелят М.Г. «Розумні» електричні апарати для побутового щитка з дистанційним керуванням: огляд ринку, напрями подальшого вдосконалення та досліджень // Вісник Національного технічного університету «ХПІ»..Серія: Проблеми удосконалювання електричних машин і апаратів. Теорія і практика. – 2022. – No. 1 (7). – с. 25-27.